Einige neue Solanum-Arten aus der Tuberarium-Gruppe.

von

L. Wittmack

Berlin.

Mit 3 Figuren im Text.

Vorbemerkung.

In einer Festschrift, die zum 70. Geburtstage Sr. Exzellenz des Herrn Ministerialdirektor Dr. Hugo Thiel erschien, habe ich 1909 eine größere Arbeit über »die Stammpflanze unserer Kartoffel« veröffentlicht[1]) und im gleichen Jahre auf der Generalversammlung der Deutschen botanischen Gesellschaft einen Auszug daraus, aber mit wichtigen Zusätzen gegeben unter dem Titel »Studien über die Stammpflanze der Kartoffel«[2]). — Infolge dieser Artikel erhielt ich von verschiedenen Seiten Knollen wildwachsender *Solanum*-Arten, namentlich von *S. Maglia* seitens des Herrn Prof. Dr. Carl Reiche, damals in Santiago de Chile, jetzt in Mexiko. Über die interessanten Ergebnisse der Kultur dieser und anderer Arten ist von mir in der »Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung« Berlin 1911 Nr. 29 und 1913 Nr. 15 mit zahlreichen Abbildungen berichtet worden. — In der vorliegenden Festschrift möchte ich ein *Solanum* aus Peru besprechen, dessen Knollen ich Herrn Prof. Dr. Weberbauer in Lima verdanke und das auch in seinem Herbar unter n. 5689 vorhanden ist, ferner einige argentinische Herbarpflanzen, die mein Freund Prof. Dr. Fritz Kurtz in Cordoba, Argentinien, für mich sandte, die ich aber gern dem Kgl. botanischen Museum in Dahlem überlassen habe. Ich fand unter diesen mehrere Arten, die mir neu schienen, schickte sie aber der Vorsicht wegen an meinen verehrten Kollegen Prof. Dr. Bitter, Direktor des botanischen Gartens in Bremen, den ausgezeichneten Monographen der Solanaceen, der eine große Anzahl neuer *Solanum*-Arten in Feddes Repertorium X—XII (1912—1913) aufgestellt hat. Bitter bestätigte meine Ansicht, fand selber auch noch

1) Thiels Landw. Jahrbücher Bd. 38 Ergänzungsband 5 S. 551—605, mit Taf. VII und VIII und 16 Textabb. Berlin 1909.

2) Berichte der Deutsch. bot. Ges. 1909, Bd. 27, S. (28)—(42) mit 6 Abb.

einige neue, und so sind wir übereingekommen, sie gemeinsam zu benennen. Die Diagnosen dieser argentinischen Arten sind von Prof. Bitter verfaßt, der die Exemplare zuletzt in Händen hatte. Ich habe sie aber mit meinen Aufzeichnungen verglichen.

Ferner muß ich noch zwei Berichtigungen vorausschicken: 1. Als ich in der Festschrift für Exz. Thiel *Solanum Maglia* abbilden wollte, hatte ich diese Art noch nicht selbst in Kultur. Ich wählte daher als Vorlage ein Herbarexemplar von Prof. Dr. Weberbauer aus Peru, n. 1575, das er als *Solanum Maglia* bezeichnet hatte. Seine Angabe auf dem Zettel »Blumen violett«, hielt ich nicht für wesentlich, sondern sah das Exemplar nur als eine Farbenvariation des sonst weiß blühenden, aus Chile stammenden *S. Maglia* an. — Bitter hat aber diese peruanische Form in Fedde Rep. XI., S. 365 zu einer besonderen Art: *S. Weberbaueri* Bitt. erhoben. Aus diesem Grunde sah ich mich genötigt, die im folgenden zu beschreibende n. 5689 von Weberbauer, die ich in meiner unveröffentlichten ersten Beschreibung *S. Weberbaueri* genannt hatte, *Solanum Neoweberbaueri* zu nennen.

2. Meine Angabe l. c. S. 561, daß die Staubbeutel bei *S. Maglia* etwas heller seien als bei *S. tuberosum*, ist entschieden irrtümlich. Ich weiß heute nicht mehr, wie ich dazu gekommen bin, das zu sagen; alle die herrlichen Blüten von *Solanum Maglia*, die ich gesehen, haben orangegelbe Staubbeutel, oder wie Bitter l. c. S. 363 sagt: »stark dottergelb, fast orange«. — Die Narben von *S. Maglia* sind durchaus nicht immer zweispaltig. Das scheint nur bei besonders warmer Witterung oder sonst günstigen Umständen einzutreten.

---

1. Solanum Neoweberbaueri Wittm. n. sp. (Fig. 1 u. 2).

(Sect. *Tuberarium*). Tubera quae a cl. Weberbauer accepi parva, irregularia, globosi-angulata, vel oblongi-globosa, laevia, alba (flava), usqu ad 2,2 cm longa, 1,5 cm diametro. Stolones subterranei interdum numerosi, sat validi, tuberiferi. Planta robusta 30—50 cm alta, valde foliosa. Caulis erectus crassus, aetate fere glaber, lineis a foliis decurrentibus angulatus; folia 16—19 cm longa, bi- vel trijuga, rhachide parum alata, juga inter se remota, in planta culta interdum magis approximata apicem folii versus sensim majora, »foliola interjugalia« (»foliola interjecta« auctorum) pauca, in planta culta saepius plura (1 par inter 2 juga). Foliola lateralia fere sessilia ovata, vel oblonga, acuta, basi obliqua, in latere basoscopo ad petiolum, interdum parum ad rhachidem decurrentia, usque ad 7×3 vel 7,5×4 cm, foliolum terminale ceteris nunc paulo, nunc multo majus, ellipticum, vel late ovatum, acutum, in petiolulum 1,5 cm longum attenuatum, 7×4 cm vel 8×4,5 cm; foliola omnia in statu sicco viridia, membranacea, supra pilis albidis brevibus pluricellularibus

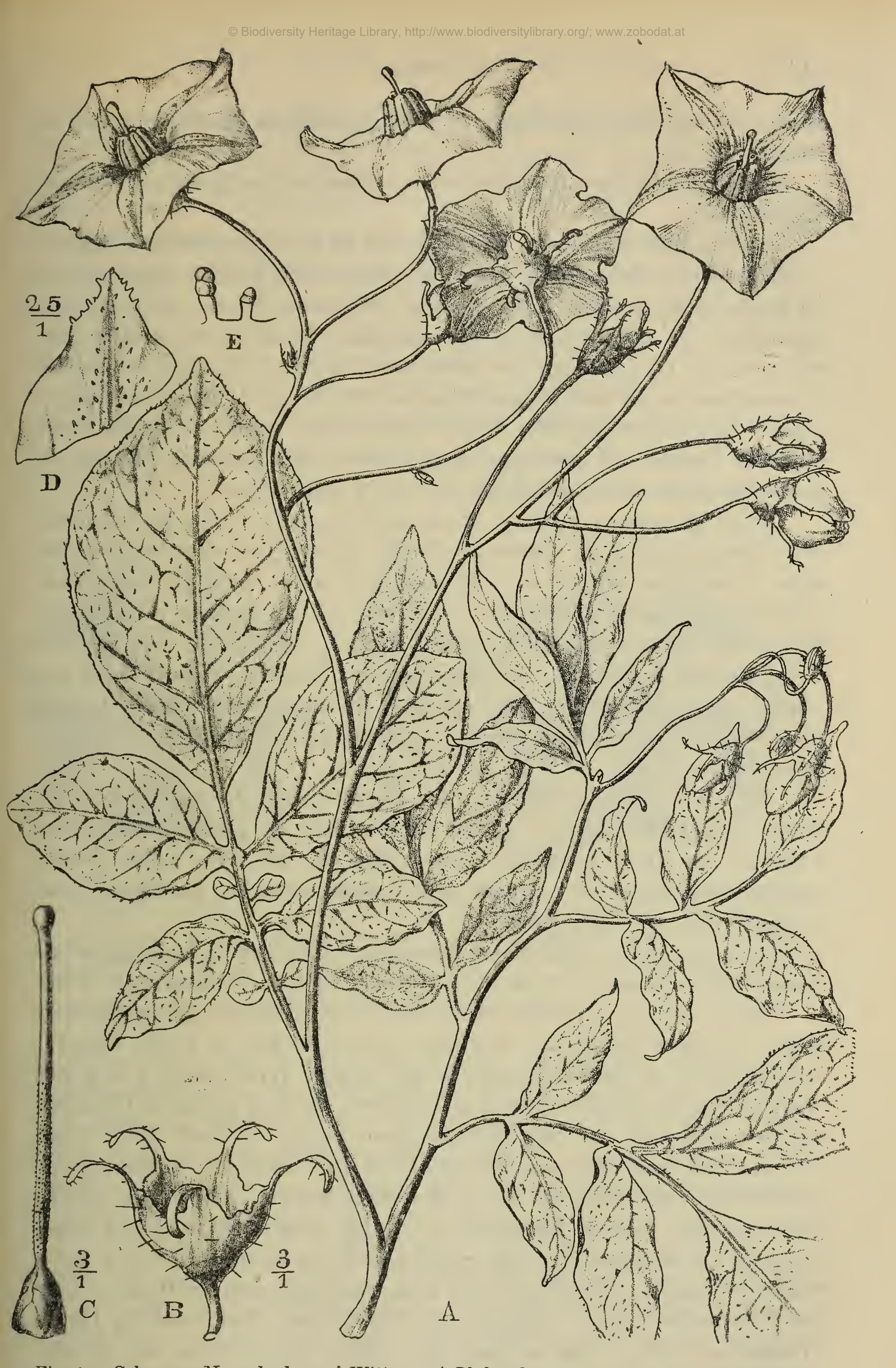


Fig. 1. *Solanum Neoweberbaueri* Wittm. *A* Blühender Zweig, nat. Gr.; *B* Kelch, $^3/_1$; *C* Fruchtknoten mit Griffel, $^3/_1$, letzterer mit feinen Papillen bis etwas über die Mitte besetzt; *D* ein Zipfel der Blumenkrone mit den Spitzhaaren und den Drüsenhaaren; *E* die letzteren stärker vergrößert. Die Kelchzipfel in *B* sind nur des Raumes wegen so zurückgekrümmt gezeichnet. — Gez. G. Bartusch.

sparse, subtus pilis consimilibus et pilis glanduliferis praecipue in nervis obsita.

Foliola interjugalia parva, ovata, obtusa ca. $1 \times 3/4$ cm, par infimum stipuliforme.

Inflorescentia dichotoma, multiflora, ad 12 flora, pedunculus communis 5—7 cm longus, glaber, rami glabri vel pubescentes, pedicelli pilis brevibus ± pubescentes, elongati, 3—4 cm longi (superiores 2,5 cm vel breviores), paulum infra apicem, in ca. $4/5$ longitudine, tantum 2—4 mm infra calycem articulati; pars supra articulationem tenuior. — Calyx 5-fidus, ad 11 mm altus, explanatus 14 mm diametro, lobi elongati interdum inaequilongi, e basi ovati-lanceolata, 2 mm longa et lata, sensim in dentes valde elongatos lineares vel subulatos, 4—6,5 mm longos producti, pilis uni- et pluricellularibus, rarius glandulosis, extus et intus obsiti.

Corolla magna, rotata, 3 cm (culta usque ad 4—5 cm) diametro sec. Weberbauer »dilute violacea, in medio cujusvis lobi stria longitudinalis alba violaceo-venosa«. Lobi alte conjuncti, extus pilis pluricellularibus apicem versus numerosioribus et in regione striae mediae pilis brevibus glanduliferis numerosissimis obsiti.

Filamenta brevissima, ut videtur glabra, antherae lineares 4—5 mm ongae, conum efformantes, basi apiceque subemarginatae aureae, tandem subbirimosae. Pollinis grana elliptica, cocta, quando adhuc elliptica 24×16 μ, quando jam globosa, 22 μ vel minora.

Stylus tenuis, antheras multo (in statu sicco 3,5 mm) superans, paulo supra basim glabram usque ad medium vel paulo supra medium papillis brevibus numerosis, microscopice vel sub lente valida tantum perspiciendis instructus; stigma stylo parum crassius, globosum, apice subdepressum vel subbilobum.

Peruvia, Lima, Mons Morro Solar prope Chorillos, in lapidosis formationis dictae »Loma«. 250 m s. m. 21. Aug. 1910 A. Weberbauer n. 5689.

Wegen der hoch am Blütenstielchen hinaufgerückten Gliederungsstelle dem *S. hypacrarthrum* Bitt. und dem *S. medians* Bitt. in Fedde Rep. XI., 367, bez. 366, im Habitus besonders aber dem *S. Weberbaueri* l. c. p. 365 ähnlich. Von letzterem verschieden durch weniger stark geflügelte Blättchenstielchen, die auch wie die Blütenstielchen weniger behaart sind, durch höhere Gliederungsstelle der Blütenstielchen und durch die weißen, violett geaderten Mittelstreifen auf den blaßvioletten Blumen, während *S. Weberbaueri* einfach violette Blumen hat. — Die weißen Mittelstreifen treten übrigens an Weberbauers Herbarexemplaren gar nicht hervor, die ganze Blume ist weiß geworden, etwa wie blaue Glockenblumen im Herbar. Auch *S. Weberbaueri* und *S. medians*, die frisch violett sind, sind im Herbar Weberbauer weiß. Man erkennt die weißen Mittelstreifen von *S. Neoweberbaueri* aber bei den Herbarexemplaren an den zahlreichen Drüsenhaaren auf der Außenseite der Blumenzipfel, die als dunklere Punkte unter

der Lupe erscheinen und nach der Innenseite durchschimmern. — Diese Drüsenhaare fehlen dem *S. Weberbaueri* fast ganz; es sind nur höchst vereinzelte vorhanden. — *S. tuberosum* hat übrigens auch solche Drüsenhaare.

S. Weberbaueri hat ferner (nach Bitter) einen Griffel ohne Papillen und eine etwas keulenförmige Narbe, *S. Neoweberbaueri* eine kopfige mitunter fast etwas zweilappige Narbe und einen deutlich papillösen Griffel. In der Knospe sind aber, wie ich bei anderen Arten, z. B. bei *S. Maglia* und *S. tuberosum*, fand, die Papillen noch nicht ausgebildet.

Von *S. medians*, das ich nur aus Bitters Beschreibung kenne, unterscheidet sich *S. Neoweberbaueri* durch schwächere Behaarung der Blättchen, weniger großes Endblättchen, reicheren Blütenstand, viel längere Blütenstielchen, die bis 40 mm, nicht wie bei *S. medians* nur 18 mm lang sind,

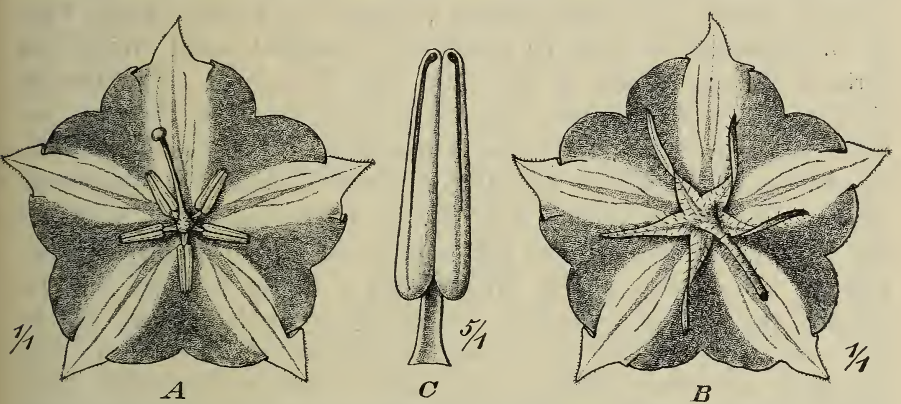


Fig. 2. Riesenblume von *Solanum Neoweberbaueri* Wittm., 5 cm Durchmesser, erzogen 1911 von Reverend Aikman Paton in Soulseat, Castle Kennedy, Schottland, im Kalthause. — *A* Blume von oben, *B* von unten, Gliederung des Blütenstiels dicht unterhalb des langzipfeligen Kelches, *C* Staubgefäß. — Die Mittelpartie der membranae interpetalariae ist nicht immer so tief und so scharf eingebuchtet, wie hier nach der flach gepreßten Blüte gezeichnet. — Gez. J. Pohl.

noch höher, bis 2 mm unterhalb des Kelches, hinaufgerückte Gliederung des Blütenstieles, viel größere Blumen und die fünf weißen Mittelstreifen.

In seiner Diagnose (Fedde Rep. XI 366) hatte Bitter nicht gesagt, daß bei *S. medians* Drüsenhaare auf den Blumenblättern vorhanden seien. Ich mußte daher, da solche Drüsenhaare sich bei *S. Neoweberbaueri* massenhaft finden, dies ebenfalls als einen Unterschied ansehen und habe in der Illustr. Landw. Zeitung, Berlin 1913, Nr. 15, S. 130 das auch hervorgehoben. Infolge dieser Bemerkung hat aber Bitter dann bei *S. medians* nachgesehen und dort auch Drüsenhaare gefunden. Siehe Bitter in Fedde Rep. XII., S. 5. Bitter bezweifelte daselbst, daß die von mir in der Ill. Ldw. Ztg. l. c. S. 129 gegebene Abb. 122 einer großen Blüte zu derselben Art gehöre, wie das in Abb. 123 im Habitusbilde wiedergegebene *Solanum*

Neoweberbaueri, welches Bitter damals für sein *S. medians* hielt. Dem ist aber doch so. Dem geschickten Züchter Reverend Aikman Paton in Soulseat, Castle Kennedy, Schottland, dem ich Knollen geschickt hatte, war es gelungen, durch gute Ernährung seiner Pflanze 1911 Blumen bis zu 5 cm Durchmesser zu erzielen (Fig. 2). Inzwischen hat Prof. Bitter sich durch eigene Kultur der ihm 1913 gesandten Knollen überzeugt, wie er mir schrieb, daß *S. Neoweberbaueri* von seinem *S. medians* verschieden ist und eine neue Art darstellt.

Außer bei Herrn Aikman Paton hatte 1911 das *Solanum Neoweberbaueri* auch bei Herrn Prof. Dr. Louis Planchon in Montpellier und bei Herrn Labergerie in Verrières (Vienne) geblüht. Bei Louis Planchon setzte es einige wenige Knollen an, die aber im nächsten Jahre eingingen. Bei Herrn Labergerie fand sich nur eine einzige Knolle, die schon nach wenigen Wochen verdarb. Alle diese Pflanzen stammten von Knollen, welche Prof. Dr. A. Weberbauer in Lima im Herbst 1910 geschickt hatte. Wegen des geringen Erfolges sandte er mir unter dem 24. Februar 1913 abermals Knollen, und zwar wiederum vom Berge Morro Solar bei Chorillos, unweit Lima, wo er auch 1910 seine Herbarnummer 5689 gesammelt hatte. Die Knollen kamen am 24. März 1913 in gutem Zustande an. Weberbauer schrieb: »Die Pflanze befindet sich jetzt in der Ruhezeit. Ich hatte mir den Platz genau gemerkt und konnte auch die verdorrten Blattreste erkennen. Die Knollen werden drüben etwa 2 Monate vor der Zeit ankommen, wo sie hier austreiben. Ich möchte nochmals betonen, daß sie nur auf Steinschutt wächst und nur von Nebeln befeuchtet wird. Also viel Steine und wenig Wasser, wenn Knollen erzielt werden sollen. Vielleicht ist zunächst Kalthauskultur zu empfehlen, um übermäßige Bewässerung vermeiden zu können.«

Ich verteilte wiederum die Pflanzen an verschiedene Institute und diesmal hatte Prof. Dr. Louis Planchon den ersten Erfolg. Er sandte mir schon Anfang Juli 1913 ein schönes Aquarell einer bei ihm blühenden Pflanze zur Ansicht, dieses legte ich am 25. Juli 1913 in der Sitzung der Deutschen botanischen Gesellschaft vor[1]). Die Blätter sind 2—3 jochig, die Blumen 4 cm im Durchmesser, genau so gefärbt wie Weberbauer angegeben: hellviolett mit einem weißen, violett geaderten Mittelstreifen auf jedem Zipfel. (Ähnliche Zeichnung fand ich auch an rötlich-violett blühenden Kartoffeln [*S. tuberosum*] wohl »Imperator«, in Wengen in der Schweiz (1276 m ü. M.) und die Krone maß ebenfalls 4 cm im Durchmesser.) Auch die Dabersche Kartoffel und mehrere andere haben auf ihren roten bez. blauen Blumen fünf weiße Streifen. Unter dem 15. Aug. 1913 schickte mir Prof. Planchon auch einige frische abgeschnittene Blumen, die aber nur 2 cm im Durchmesser hatten, und ein oberes Blatt, das 3 Joche und ein

1) Bericht d. Deutschen bot. Ges. 1913, Bd. 31, S. 320.

viertes, kleineres, unteres aufwies. An diesem war zwischen je einem Joch ein Paar Zwischenblättchen, während sonst nicht so viele vorhanden sind. — Bei Herrn Prof. BITTER, Direktor des botanischen Gartens in Bremen, sind alle drei Knollen, die ich ihm sandte, gut ausgetrieben und haben die Pflanzen Blüten gebracht. Die Kronen maßen, flach ausgebreitet 3,8—4 cm im Durchmesser. Auf Knollenansatz ist, wie Prof. BITTER mir unter dem 11. August 1913 schrieb, kaum zu rechnen, trotzdem reichliche Ausläuferentwicklung in den Töpfen zu bemerken ist. Auch Fruchtansatz ist in Bremen nicht erzielt, selbst nicht durch Bestäubung mit der reichlich pollenliefernden Kartoffelsorte »rote Junker«.

Reicher blühende Exemplare wurden aus den 1913 verteilten Knollen auch an verschiedenen anderen Orten erzielt. So bei Herrn Prof. Dr. EDOUARD HECKEL in Marseille, bei Herrn J. LABERGERIE, jetzt nicht mehr in Verrières, sondern in Clos de Fontliasmes par Lussac-les-Chateaux (Vienne), bei VILMORIN, ANDRIEUX & Cie. in Paris, bei R. SUTTON & SONS in Reading (England) und bei Reverend AIKMAN PATON in Soulseat, Castle Kennedy, Schottland. Die Herren SUTTON & SONS schreiben mir, daß die Pflanze ihrer »*Papa amarilla*« (d. h. gelbe Kartoffel L. W.) nahe komme, welche sie schon lange kultivieren und ursprünglich auch aus Peru erhalten hatten, diese habe aber lila Blüten, während *S. Neoweberbaueri* purpurn und weiß gescheckt (mottled) sei. — Reverend AIKMAN PATON berichtet, daß die drei Knollen sehr reichblühende Pflanzen ergaben, identisch mit der, die er 1911 hatte. Aber im Jahre 1913 war der Pollen schlecht, er enthielt sehr selten Protoplasma und PATON konnte deshalb die Blumen nicht mit demselben Pollen bestäuben, er befruchtete sie mit einer Handelssorte und erhielt nur eine Beere. Knollen waren am 11. September 1913, dem Tage seines Berichtes, nur zwei kleine weiße vorhanden, außerdem etwa 12 Anfänge von Knollen. Die Pflanzen waren nicht ganz so groß wie 1911, da sie auf Rat WEBERBAUERS betreffs besseren Knollenansatzes in warmem Boden mit Stücken von Sandstein und Holzkohle gezogen wurden. Sie waren im Kalthause den ganzen Sommer gehalten. —

AIKMAN PATON hatte 1911 den Blütenstaub von *S. Neoweberbaueri* benutzt, um damit *S. Maglia* zu bestäuben. Die Sämlinge dieser Kreuzung erwiesen sich in der 2. Generation 1913 als sehr der Phytophthora unterworfen und versprechen daher nicht unsere Handelssorten der Kartoffeln zu verbessern.

Die Herren VILMORIN, ANDRIEUX & Cie. in Paris, welche die Knollen in Verrières le Buisson bei Paris auslegen ließen, melden, daß die Pflanzen nur kurze Rhizome, keine Knollen gebildet haben. Sie waren sehr verschieden von *Solanum Maglia*. Obgleich wenig kräftig, war ihr Laubwerk ziemlich üppig (ample) und behaart; ihre Blumen waren groß und sonderbar violett gestreift auf weißem Grunde. Das Resultat, obwohl unvollkommen, sei immerhin besser als das mit den 1911 geschickten Knollen erzielte,

wo die Pflanzen nicht einmal zur Blüte kamen. — Vilmorin, Andrieux & Cie. fürchten schließlich, daß die Erhaltung dieses *Solanum*, wie so mancher wilder Arten, schwierig sein dürfte.

Nachdem ich am 1. April 1913 an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Pension getreten bin, hat die Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Dahlem bei Berlin es gütigst übernommen, meine wilden Kartoffelarten weiter zu kultivieren. Von *Solanum Neoweberbaueri* gab ich außerdem einige Knollen an den Kgl. botanischen Garten in Dahlem, an das botanische Institut der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule und an den botanischen Garten der Kgl. Tierärztlichen Hochschule, der 1913 noch meiner Leitung untersteht, ab. Allein an fast allen diesen Stellen sind leider keine Exemplare zur Blüte gekommen; die Kälte im Vorsommer und der viele Regen mögen das mit veranlaßt haben.

Die genauesten Beobachtungen über die Pflanze hat wohl Prof. Bitter ausgeführt und er hat mir freundlichst seine Aufzeichnungen zur Verfügung gestellt. Sie folgen nachstehend:

S. Neoweberbaueri. Beschreibung nach den drei bei Prof. Bitter im botanischen Garten zu Bremen 1913 kultivierten Exemplaren. »Höhe am Schluß der Vegetation 31—36 cm, Stengel 6—7 mm dick, grün, mit schwacher Violettmarmorierung, fast ganz kahl, nur einzelne mehrzellige, abstehende Haare auf den etwas flügelig vorspringenden Längskanten, dazwischen zerstreut winzige Drüsenhaare. Stengel ziemlich dicht beblättert (Internodien 1 $^1/_2$—3 cm lang).

Blätter 2—3—4-jochig, Zwischenfiedern wenige (—4) oder fehlend, gut entwickelte Blätter 12—15 cm lang. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, ziemlich spitz, die unteren seitlichen ziemlich stumpf und in ein geflügeltes Stielchen ziemlich abrupt verschmälert; die Blättchen des obersten Paares an der Basis schiefer, an der unteren mehr oder minder geflügelten Seite in die Rhachis herablaufend. Endblättchen mehr allmählich in den ca. 8—10 mm langen Stiel ausgehend; alle Blättchen am Rande mehr oder minder wellig gebogen, beiderseits grün, unterseits etwas bleicher. Zwischenblättchen, wenn vorhanden, 1—4 klein, stumpf, cr. 6 : 3 mm, selten bis 11 : 9 mm. Die »folia pseudostipulacea« in den Achseln der oberen Blätter schief, mondförmig gekrümmt, ca. 11—14 : 6—8 mm.

Trotzdem wir in der Größe der Terminalblättchen bei den Tuberarien ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel haben, ist natürlich die Lage des betreffenden Blattes am Stengel stets zu berücksichtigen: so besitzen die den untersten, rudimentären oberirdischen Stengelblättern folgenden Laubblätter im Vergleich zu den Seitenblättchen und auch absolut größere Endblättchen als die voll entwickelten, ihnen folgenden Laubblätter. Ich setze hier zum Vergleich die Größenmaße einer kräftigen Pflanze von *S. Neoweberbaueri* (vom Monte Morro Solar).

Gesamtlänge des Blattes	Zahl der Fiederpaare	Zahl der Zwischenfiedern	Größe der Blättchen des obersten Paares bis zur Stieleinschnürung	Größe des Endblättchens bis zur Stieleinschnürung
7. Blatt 13½ cm	2	keine	5,5 : 2,9 u. 4,6 : 2,3	7,5 : 5,4
8. » 14 »	3	keine	5,3 : 3,1 u. 5,1 : 3,1	6,6 : 4,3
9. » 14 »	3	1	5,2 : 2,9 u. 5 : 3,2	6,6 : 4
10. » 15 »	4	4	5,8 : 3,1 u. 5,5 : 3,5	6,1 : 4,3
11. » 14½ »	4	4	5,3 : 3,3 u. 5,3 : 3,1	5,5 : 3,2
12. » 13 »	4	4	4,7 : 3,2 u. 5,2 : 3,1	5,2 : 3,7
13. » 11 »	4	4	4,7 : 2,9 u. 4 : 2,7	5 : 3,3
14. » 10½ »	4	4	4,4 : 2,3 u. 4,2 : 2,6	5,2 : 3,1

Gesamtblütenstiel entweder kurz (weil fast bis oben hin beblättert) oder bis 6—7,2 cm lang, entweder einfach oder gegabelt, die Gabeln schließlich bisweilen bis 8—9 cm lang, meist kürzer.

Es bestehen gewisse individuelle Differenzen in der Behaarung der Blütenstandsachsen, bei der einen Pflanze sind die Gesamtblütenstiele sowie ihre Gabeln und die Stiele der Einzelblüten ziemlich dicht mit aufrecht abstehenden weißlichen, etwas borstigen Haaren besetzt, bei dem anderen Exemplar sieht man dagegen völlig kahle Blütenstandsachsen bis hinauf zu den Blütenstielen, nur die winzigen, erst bei Lupenvergrößerung wahrnehmbaren gestielten Drüsen sind vorhanden.

Zahl der Blüten in einer Inflorescenz: 7—13—21; Länge des Blütenstiels an der untersten Blüte ca. 2,2 cm, später im Fruchtzustand sind die Stiele der ersten Blüte manchmal 3,2—3,9 cm lang; die Artikulation ist stets weit hinaufgerückt: sie steht meist nur 2, selten bis 5 mm von der Kelchbasis entfernt; der basale Teil ist meist 8—10mal länger als der über der Artikulation befindliche. Am Blütenstiel finden sich zwischen den einfachen, aufrecht abstehenden Spitzhaaren winzige gestielte Drüsenköpfchen, so auch an dem außenseits mit derberen, auf einem Sockel stehenden Spitzhaaren reichlicher versehenen Kelch.

Der Kelch mißt ausgebreitet etwa 14 mm, seine Lappen sind lanzettlich bis lineal-lanzettlich, etwas ungleich groß, ca. 4—6½—8 mm lang, an der Basis breiter und häutig berandet, gegen die Spitze hin zusammengezogen, mehr linealisch, spitz, aber nicht eigentlich pfriemlich; innen ist der Kelch, wie auch sonst allgemein bei den Tuberarien, ziemlich dicht mit kleinen Drüsen besetzt.

Die Krone biegt bei der Entfaltung gewöhnlich zuerst die Zipfel zurück, später ist sie mehr flach ausgebreitet radförmig, im strahlenden Zustande 4 cm Durchmesser; die eigentlichen Kronlappen sind rein weiß (seltener mit einem vereinzelten hellblauen Strich), die membranae interpetalariae dagegen, besonders bei der Entfaltung, lebhaft bläulich-violett (mauve-farben), später ein wenig verbleichend. Die Verteilung der Blütenfarbe ist also gerade umgekehrt wie bei *S. edinense* Berth., bei dem die

Lappen bläulich-violett, die membranae interpetalariae dagegen viel heller gefärbt sind. Die sternförmige Basis der Krone ist schwach schmutzig gelb. Die ersten Blüten öffneten sich etwa am 20. Juni, sie zeigten einen deutlichen honigähnlichen Duft, wenn auch nicht so stark wie bei *S. Maglia*. Die Blüten schließen sich nachmittags etwa um 6 Uhr, um sich am nächsten Tage wieder vollständig zu öffnen. Krone außen, besonders gegen die Spitze, mit dichten, meist einfachen, seltener gegabelten Spitzhaaren, dazwischen auf den Lappen sowie gegen die im übrigen kahle Basis hin außenseits mit winzigen, kurz gestielten Drüsenköpfchen.

Das Verbleichen der membranae interpetalariae ist gegen das Ende der Blüte so stark, daß schließlich nur noch eine schwach bläuliche Farbe an diesen Sektoren übrig bleibt.

Die Exemplare unterschieden sich etwas in der Blütengröße; während zwei meist 3,8—4 cm Durchmesser (besonders an den ersten Blüten der Inflorescenzen) erreichten, hatte das dritte durchgängig kleinere Blüten von nur 2,6—3 cm Diameter.

Filamente kahl, kurz, in ihrem freien Teil ca. $1^1/_2$ mm lang.

Antheren ellipsoidisch-lanzettlich, zu einem geschlossenen Kegel zusammenneigend, $5^1/_2 : 1^1/_2$ mm, außen ziemlich orangefarben, innen etwas heller.

Griffel ziemlich dünn, schlank, gerade, er überragt die Antheren stets ziemlich weit, ist ca. 9 mm lang, wenig über der kahlen Basis bis über die Mitte mit kurzen Papillen dicht besetzt.

Narbe ziemlich dick, fast kugelig, oben in der Mitte ein wenig eingesenkt, wodurch sie schwach rundlich-zweilappig erscheint.«

2. **Solanum Kurtzianum** Bitt. et Wittm. n. sp. (Fig. 3).

Herbaceum, stolonibus subterraneis tuberiferis repens, pars subterranea caulis e solo ascendens cr. 9 cm longa, caulis supraterraneus rectus, cr. 25 cm altus, fere glaber; internodia cr. 2—$2^1/_2$ cm longa; folia cr. 11—12 cm longa, petiolus cr. 2—$2^1/_2$ cm longus, lamina interrupte-imparipinnata, plerumque tri- vel quadrijuga, rarius subquinquejuga, cr. 9 cm longa (in foliis inferioribus et superioribus cr. 6—7 cm), foliola omnia membranacea, utrinque viridia, supra in mesophyllo praecipue marginem versus pilis brevibus acutis sparsis instructa, subtus solum in venis breviter pilosa, foliola infima minuta subsessilia, superiora majora anguste oblonga, petiolulata, obtusa, paris paenultimi foliola 3,7 : 1,4 cm petiolulo 3—4 mm longo, paris supremi foliola 3,2—3,5 : 1—1,2 cm obliqua, subsessilia, foliolum terminale 3,2—3,6 : 1,3—1,6 cm in petiolulum 7—8 mm longum angustatum; foliola interjugalia cr. 3—5 minuta, rotundate sessilia, $\pm$ve in rhachidem anguste alatam decurrentia; inflorescentia primo terminalis, cr. 9—10-flora; pedunculus cr. $3^1/_2$ cm longus, furcatus, rami furcae cr. 15—18 mm longi, pedicelli 9—12—14 mm longi, infra medium vel in tertia



Fig. 3. *Solanum Kurtzianum* Bitt. et Wittm. *A* blühender Zweig in nat. Gr.; *B* Kelch, 5/1; *C* Blüte, 5/1; *D* ein Zipfel der Blumenkrone mit einfachen und verzweigten Haaren; *D'* die Haare stärker vergrößert, 25/1; *E* Staubgefäße, 6/1; *F* Fruchtknoten mit Griffel, 10/1, letzterer bis zur Mitte mit Papillen. — Gez. G. Bartusch.

parte supra basim articulati, sicut pedunculus et ejus furcae fere glabri (pilis minutis valde sparsis obsiti); calyx parvus, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. 2—3 : 1 mm, extus pilis brevibus acutis accumbentibus instructi, intus sicut in ceteris Tuberariis glandulis parvis breviter stipitatis crebris praediti; corolla alba, ut videtur rotata (an paulum stellata?); cr. 15 mm diam., lobi margine pilis densis brevibus pro parte subramosis instructi; filamenta 0,8 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. 4 : 1 mm, basi cordatae, apice vix emarginatae; ovarium subglobosum, stylum versus nonnihil conicum, glabrum; stylus tenuis, gracilis, rectus, stamina manifeste superans, 7—8 mm longus, paulo supra basim glabram papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis usque ad fere medium instructus; stigma styli apice crassius, obtusum, subglobosum, apice vix emarginatum; pedicelli post deflorationem infra calycem manifeste obconice incrassati (sicut fere in omnibus ceteris Tuberariis).

Argentinae occidentalis prov. Rioja: Sierra Velasco, Yacuchi, cr. 2100 m s. m., in declivibus virgultosis passim, F. Kurtz, herb. Argent. nr. 15422, herb. Berol.! (25—27. II. 1908 in statu florente).

3. **Solanum** (*Tuberarium*) **Vernëi** Bitt. et Wittm. n. sp.

Stolonibus subterraneis tenuibus (verisimiliter tuberiferis) repens; caulis verisimiliter plus quam 50 cm altus (vidimus solum partem superiorem florentem cr. 37 cm longam et caulem minorem juniorem non jam florentem), diam. cr. 5 mm, caverna medullari satis magna; lineae decurrentes satis manifestae, partim irregulariter undulatim anguste alatae; internodia superiora cr. 4—5$^1/_2$ cm longa; folia magna, bene evoluta usque ad 28—29 cm longa, petiolus cr. 3—3$^1/_2$ cm longus, lamina interrupte-imparipinnata, 4—5-juga, paris infimi foliola (si adsunt) satis parva, foliolis interjugalibus similia vel etiam minora, saepe solum 2 : 2 mm, superiora sensim majora, satis inter se remota (qua re habitus plantae majoris subflaccidus), late ovati-lanceolata basi ± ve obliqua magis rotundate angustata, apicem versus magis sensim angustata acuta vel subacuminata, media breviter petiolulata, paris supremi foliola basi magis obliqua brevissime petiolulata vel subsessilia saepe nonnihil in rhachidem decurrentia, satis magna, usque ad 9—10,3 : 3,5—4,2 cm, foliolum terminale cr. 9—10$^1/_2$: 4—4$^1/_2$ cm, magis sensim in petiolulum 1,2—2 cm longum angustatum; foliola interjugalia non valde numerosa, cr. 5—6, parva, in foliis optime evolutis usque ad 9 : 6 mm, foliola omnia membranacea, in statu sicco tenuia, fuscescentia, in statu vivo certe obscure viridia, supra pilis breviusculis pluricellularibus acutis in tota superficie sparsis, subtus pilis tenuioribus acutis manifeste densioribus molliuscula et subcanescentia; in utraque pagina glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae inveniuntur; in mesophyllo cellulae arena crystallina impletae adsunt; folia pseudostipulacea satis magna, cr. 14 : 10 mm, lunulatim curvata; folium

supremum (infra inflorescentiam) ceteris reductius, solum cr. $7^1/_2$ cm longum, foliolis paucioribus angustioribusque; folia pseudostipulacea tamen satis magna, cr. 14 : 6 mm; inflorescentia primo terminalis, mature jam cum internodio vegetativo supremo brevi (cr. 13 mm longo) in latus coacta, cr. 13—14-flora; pedunculus ipse cr. 9 cm longus, in furcas nonnullas non valde longas (cr. $1^1/_2$—2 cm) abiens; pedicelli cr. 20—27 mm longi, in medio vel paulo supra medium articulati, sicut pedunculus et ejus furcae satis dense pilis tenuibus acutis obtecti; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum (non explanatus!) cr. 8 mm, lobi lanceolati, acuminati, ca. 4—5 : (basi) $1^1/_2$—2 mm, in parte basilari pellucide marginati, extus pilis tenuibus inaequilongis acutis satis crebris, intus glandulis parvis breviter stipitatis crebris praediti; corolla violacea, substellata, magna, diam. cr. 3,3—3,5 cm, ejus lobi lati longe inter se conjuncti tamen quoque satis liberi, in parte libera cr. 12 mm longi, (basi) 10 mm lati; filamenta cr. 1—$1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae ellipsoideae ca. $6^3/_4$—7 : 2 mm, basi vix latiores manifeste cordatae, apice manifeste emarginatae poris introrsis subapicalibus; stylus antheras satis superans, cr. 10 mm longus, paulo supra basim glabram solum fere $^1/_3$ longitudinis papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis instructus, praeterea pilis perpaucis 2—3-cellularibus acutis valde sparsis in parte papillosa superiore praeditus, ceterum glaber; stigma styli apice nonnihil crassius, subglobosum, apice obtusatum.

Argentina boreali-occidentalis: Sierra de Tucumán, La Ciénaga, HIERONYMUS et LORENTZ n. 708, herb. Berol.!) florens 10—17. I. 1874. (GRISEBACH, Symb. 249: »*S. tuberosum* L.«)

Die Pflanze ist nach Herrn Prof. CLAUDE VERNE in Grenoble benannt worden, der auf einer Reise durch die mittleren Anden Südamerikas den Verwandten der Kartoffel seine spezielle Aufmerksamkeit zugewandt und in Verbindung mit Prof. Dr. ED. HECKEL-Marseille sich dem Mutationsproblem der wilden Tuberarien gewidmet hat. Durch VERNE sind mehrere interessante wilde Tuberarien aus Bolivia und Peru in die Kultur der europäischen wissenschaftlichen Gärten eingeführt worden.

GRISEBACH (Symbolae ad floram Argentinam in Abhandl. Kgl. Gesellsch. d. Wiss. Göttingen Bd. 24 [1879] p. 249) hat diese besonders durch den Blütenbau offenbar genügend abweichende Art zu *S. tuberosum* L. gezogen, indem er annimmt, daß sie aus Chile verschleppt sei: »Chile, unde emigrat in ruderata regionis alpinae cisandinae.« Es muß jedoch betont werden, daß eine mit dem *S. Vernëi* identische Form bis jetzt jenseits der Anden nicht nachgewiesen worden ist.

4. **Solanum** (*Tuberarium*) **velascanum** Bitt. et Wittm. n. sp.

Herbaceum, stolonibus verisimiliter tuberiferis subterraneis praeditum, pars subterranea caulis e terra ascendentis cr. 10 cm longa, pars supraterranea cr. 36 cm alta, fere recta, caulis cr. $2^1/_2$ mm crassus, fere glaber, satis dense foliatus; internodia cr. $1^1/_2$—2 cm longa; lineae decurrentes parum manifestae; folia bene evoluta cr. 15—16 cm longa, petiolus $1^1/_2$—2 cm longus, lamina interrupte impari-pinnata, 5-juga, foliolis interjectis paucis (3—5) parvis (2—5 : 2—4 mm) ovati-rotundatis ob-

tusis, foliola majora late elliptica vel ovati-elliptica, obtusa, omnia ±ve petiolulata, lateralia inferiora parva, paris infimi foliola cr. 7 : 6 usque ad 10 : 7 mm, paris paenultimi foliola plerumque longiora quam paris ultimi, usque ad 5,7 : 1,7 cm petiolulo cr. 6 mm longo, paris ultimi foliola basi magis obliqua cr. 4,5—5,3 : 2—2,2 cm, foliolum terminale 4,2—4,3 : 2,3—2,5 cm basi magis sensim in petiolulum cr. 12—14 mm longum ±ve alatum angustatum, foliola omnia utrinque viridia supra pilis breviusculis acutis curvatim accumbentibus sparsis, praecipue in mesophyllo marginali et in margine ipso praedita, subtus pilis brevibus fere solum in vena media et in venis lateralibus primariis; inflorescentia 12—14-flora, pedunculus ca. 6 cm longus, furcatus, furcae cr. 2 cm longae, pedicelli cr. 10—13 mm longi, parum supra basim (cr. 1—2 mm) vel fere ad basim ipsam articulati; calyx campanulatus, ejus lobi lineari-lanceolati, acuti, satis longi, cr. $4^1/_2$—5 : $^3/_4$—1 mm; corolla albide violascens, stellata, diam. cr. 2,5—2,7 cm, loborum partes liberae verisimiliter numquam reflexae, tandem in statu deflorato cr. 10 : (basi) 3—4 mm; filamenta cr. 1— (in statu deflorato) fere 2 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 5 : 1 mm, stylus antheras manifeste superans, cr. 8 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad fere $^1/_3$, partim usque ad fere medium papillis brevibus crebris obsitus, apice infra stigma vix incurvatus; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum vel apice nonnihil bilobum, lobis rotundatis obtusis.

Argentinae occidentalis prov. Rioja: Sierra Velasco, Yacuchi cr. 2100 m s. m., prope domum ruinosam »Yacuchi« inter lapides, F. Kurtz n. 15380 herb. Berol.! »Flores ex albo violascentes, Febr. 1908« (Kurtz in sched.).

Von dem *S. subtilius* Bitt. in Fedde, Repert. XII., 6 weicht diese Art durch die beträchtlich längeren Kelchzähne ab, diejenigen des *S. subtilius* sind sehr kurz mit kurzer aufgesetzter Spitze, ferner ist die Artikulation der Blütenstiele bei *S. subtilius* bis nahe unter die Mitte gerückt; außerdem besitzt *S. velascanum* einen in seinem unteren Drittel deutlicher papillösen Griffel sowie eine dickere, manchmal etwas zweilappige Narbe.

5. **Solanum** (*Tuberarium*) **Famatinae** Bitt. et Wittm. n. sp.

Stolonibus subterraneis satis longis (verisimiliter tuberiferis) repens; caulis supraterraneus aliquantum debilis, cr. 50 cm — 1 m altus, in nodis inferioribus nonnihil incrassatus, superne ramosus, pilis brevissimis sparsim obsitus; foliorum petioli breves, cr. 1—2 cm longi, laminae interrupte-imparipinnatae, cr. 12—14 cm longae, fere 6—8 cm latae, plerumque quinquejugae, in foliis superioribus solum quadrijugae, foliola membranacea, utrinque viridia, supra pilis brevibus acutis in mesophyllo sparsis, subtus pilis in venis venulisque brevioribus (in mesophyllo minutissimis) nonnihil densioribus praedita; foliola lateralia ±ve petiolulata, solum inferiora parva elliptica obtusa subsessilia, cetera sensim majora, lanceolati-elliptica utrinque angustata obtusa vel obtusiuscula, paris paenultimi

foliola usque ad $4^1/_2$—$5^1/_2$: 1,3—1,6 cm in petiolulum cr. 6—8 mm longum sensim angustata, paris ultimi foliola 4—5,2 : 1,4—1,6 cm in petiolulum 2—5 mm longum angustata, foliolum terminale 5,2—5,5 : 1,5—1,7 mm in petiolulum 5—12 mm longum angustatum; foliola interjugalia complura in quovis folio, saepe 6—8, nonnumquam —10, plerumque valde inaequalia, nonnulla minuta, cetera elliptica usque ad 14 : 8 mm, sessilia, ± ve in rhachidem decurrentia (nonnumquam quoque in petiolulis foliolorum majorum foliola accessoria minuta observantur); inflorescentia pauci-(4—7-)flora, laxiuscula, saepe furcata, pedunculus saepe 3 cm longus, rami furcae cr. $1^1/_2$—2 cm longi, pedicelli in statu florifero 12—20 mm longi, inferiores fere medio articulati, superiores fere $^1/_3$ longitudinis supra basim articulati; calyx campanulatus, ejus lobi cr. 5 mm longi, e basi lanceolata longe acuminati, extus sicut pedicelli pilis satis crebris pluricellularibus acutis longiusculis praediti, inter quos pili minores et glandulae minutae breviter stipitatae sparsae reperiuntur; corolla violacea vel lilacina, substellata, diam. cr. 25 mm, loborum partes liberae cr. 7—9 : 4 mm, extus pilis pluricellularibus acutis (praecipue in margine et apice satis densis) instructae; filamenta $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4—$4^1/_2$: 1 mm; stylus antheras manifeste superans, 9 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad medium papillis minutissimis microscopice tantum perspiciendis satis densis instructus, ceterum glaber; pedicelli fructiferi in articulo nutantes, supra articulum ad calycem versus sensim incrassati; baccae subglobosae vel parum ellipsoideae (siccae 13 : 11 mm).

Argentinae occidentalis prov. Rioja: 1. Sierra Famatina, inter »Los Corrales« et »Escalera de Famatina«, cr. 2000 m s. m., »in sepibus frequens; ad 1 m alt. fl. lilacinis«. F. Kurtz, herb. Argent. n. 13445 b, herb. Berol.! 2. Sierra Famatina; Agua salada (supra Cerro Cimarron) »fl. violaceis; ad 1 m alt. — in umbrosis passim«. F. Kurtz, herb. Argent. n. 14466, herb. Berol.!

6. **Solanum** (*Tuberarium*) **aemulans** Bitt. et Wittm. n. sp.

Humile, fere acaule, herbaceum; stolonibus subterraneis repens; tubera cr. $1^1/_2$—2 cm diam. (an majora?); caulis cr. 8—11 cm e terra ascendens, supra terram plerumque fere nullus vel parum elevatus (usque ad cr. 8 cm); folia subrosulantia cr. $6^1/_2$—$11^1/_2$—16 cm longa, infima primaria minora simplicia, tunc uni- vel bi-juga lobo terminali praevalente, posteriora imparipinnata, 3—4-juga, foliolis interjugalibus plerumque deficientibus vel paucis (usque ad 3—4); foliola majora late elliptici-lanceolata, lateralia sessilia, in latere basoscopo plerumque manifeste in rhachidem decurrentia, in latere acroscopo saepe auriculatim cordata, foliola omnia apicem versus sensim vel subrotundate angustata, obtusa vel obtusiuscula, utrinque viridia, herbacea, supra in tota superficie pilis satis manifestis crebrisque pluricellularibus acutis, marginem versus nonnihil densioribus obsita, subtus

pilis minoribus tenuioribusque praecipue in venis venulisque praedita; paris infimi foliola cr. 3 : 2—6 : 5 usque ad 9 : 6 mm, paris secundi foliola 11 : 8—20 : 10 mm, parium supremorum foliola 18 : 9—25 : 12 mm, foliolum terminale lateralibus semper manifeste majus, fere rhomboidei-ellipsoideum, basim versus sensim in petiolum alatum cr. 7 mm longum angustatum, ipsum 22 : 14—45 : 29—31 mm; inflorescentia pauci-(1—5-)flora, pedunculus plerumque brevissimus, flos infimus quidem fere semper arcte ad ejus basim oriundus, inter florem infimum et secundum saepe interstitium majus cr. 13 mm longum; nonnumquam, ut videtur, folia longe petiolata simplicia in rhachide inflorescentiae interjecta sunt; pedicelli graciles, elongati, in statu florifero saepe 3, rarius jam 5 cm longi, pilis inaequilongis pluricellularibus acutis accumbentibus satis crebris instructi; articulatio plerumque satis erecta (saepe 2—3 mm, rarius —7 mm infra calycem); calyx campanulatus, ejus lobi nonnihil inaequales, lanceolati, acuti, cr. 2—4 : 1 mm, extus pilis satis crebris pluricellularibus acutis plerisque simplicibus rarius subramosis subcanescentes, intus glandulis ellipsoideis cellula unica fere aequilonga stipitatis crebris praediti; corolla coerulea (sec. collectores) parva, diam. cr. $1\frac{1}{2}$—2 cm, rotata, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjuncti, extus in margine et praecipue apicem versus pilis acutis densis instructi; filamenta $1\frac{1}{2}$ mm, tandem (in statu deflorato) plus quam 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. $2\frac{1}{2}$—3 : $\frac{3}{4}$—1 mm, poris satis magnis introrsis subapicalibus; ovarium subglobosum, diam. cr. $1\frac{1}{2}$ mm, glabrum; stylus antheras manifeste superans, cr. 6—$6\frac{1}{2}$ mm longus, rectus, crassiusculus, fere omnino glaber, paulo supra basim glabram papillis minutissimis microscopice vix perspiciendis in tertia parte longitudinis sparsim obsitus, ceterum glaberrimus; stigma styli apice manifeste crassius, diam. cr. 1,2 mm, cr. 1 mm longum, apice parum vel manifeste emarginatum; pedicelli, ut videtur, post deflorationem etiam magis elongati, usque ad 5 cm longi.

Argentinae occidentalis prov. Rioja: 1. La Incrucijada, Sierra Famatina, Hieronymus et Niederlein n. 474, herb. Berol.! (flores coerulei sec. collectores); 2. Sierra Famatina, Real viejo (3000—3500 m s. m.). — In declivibus graminosis areolas quasi cultas formans. Kal. Mart. 1907 florens. F. Kurtz, herb. Argent. n. 14719, herb. Berol.!

Wahrscheinlich gehört hierher auch Kurtz n. 13698 (Sierra Famatina: Mina San Juan, 3050 m s. m. Fruct. virid. — Sub arbusculis raro) mit halbreifen kugeligen Beeren von 15—16 mm Durchmesser.

Die Pflanzen von der Incrucijada (Hieronymus und Niederlein n. 474) sind der vorstehenden Beschreibung als Typus zugrunde gelegt worden, die Kurtzschen Exemplare von Real Viejo scheinen einer besonderen Varietät anzugehören.

F. Kurtz bemerkt zu seiner Nr. 14719: »tubera (nucis *Juglandis* forma) esculenta; flores sordide albi«; wenn wir allerdings auch an einer der getrockneten Blüten

deutlich eine rötlich-violette Farbe beobachtet haben, so bestehen doch zwischen den Pflanzen von Hieronymus und Niederlein und denen von Kurtz bezüglich der Blütenfarben offenbar auffällige Unterschiede. Übrigens scheinen auch sonst zwischen den beiderlei Exsikkaten Abweichungen feststellbar zu sein: die Kurtzschen Exemplare sind meist kräftiger und haben verhältnismäßig größere Endblättchen als die von der Incrucijada herstammenden.

Diese interessante, offenbar in höheren Gebirgslagen der westargentinischen Sierra Famatina heimische zwergige Art weist eine so unverkennbare Ähnlichkeit — nicht bloß habituell, sondern auch in wichtigeren Organisationsmerkmalen — mit dem mexikanischen *S. demissum* Lindl. var. *Klotzschii* Bitt. (*S. utile* Klotzsch) auf, daß man bei geringerer Entfernung der Wohnbezirke beider Arten voneinander sie wahrscheinlich als Unterarten derselben Spezies betrachten würde. Wegen dieser unbestreitbaren Übereinstimmung haben wir der argentinischen Vorkordilleren-Pflanze den Namen »*S. aemulans*« gegeben. Die als Typus des *S. demissum* Lindl. anzusehenden Pflanzen zeigen allerdings auch nahe der Basis der oberirdischen Triebe den ersten Blütenstand, aber ihre Stengel wachsen später noch ziemlich stark weiter und produzieren noch mehrere ziemlich voneinander entfernte Blütenstände. Ähnlich, wenn auch nicht so langstengelig, ist die var. *Klotzschii* Bitt., die bei weiter vorgeschrittenem Wachstum ebenfalls einen neuen Blütenstand oberhalb des ersten produziert.

Diese mehr gestreckten Stengel, welche sich bei den verschiedenen Formen des *S. demissum* in verschiedener Größe, aber doch offenbar regelmäßig im späteren Entwicklungsgange zeigen, scheinen bei *S. aemulans* entweder gar nicht oder doch in viel reduzierterer Form aufzutreten.